

1  
SEQUENCE LISTING

<110> EVOGENE LTD.  
Ronen, Gil  
Rabinovich, Larisa  
Meissner, Rafael  
Karchi, Hagai

<120> NUCLEOTIDE SEQUENCES FOR REGULATING GENE EXPRESSION IN PLANT  
TRICHOMES AND CONSTRUCTS AND METHODS UTILIZING SAME

<130> 30698

<160> 88

<170> PatentIn version 3.2

<210> 1  
<211> 26  
<212> DNA  
<213> Artificial sequence

<220>  
<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 1  
atggaagtaa ctttgttgt a tagtac

26

<210> 2  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial sequence

<220>  
<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 2  
gccagtgtatc accataagga g

21

<210> 3  
<211> 376  
<212> DNA  
<213> Gossypium hirsutum

<400> 3  
atggaagtaa ctttgttgt a tagtacttca ctctctat tt tgtttgct tctacttgg  
aaacttggttt catcaaaaacg aagaaaacag aatctaccac caagcccaact acttaaactt  
60  
120

ccaaatattag gccatctcta ttccttaaa ccacmtctat atcgactct tgctaatctc	180
tcaactaaat atggccctgt tttctctttt caatttaggtt cccgtttgt ttttagcaatt	240
tcctcaccat ctgctgccga agaatgtttc aaaaaaaatg atatcgaaaa tgctaatcg	300
cctcggacaa tgacggcaaa attcataggc tataactcta ctacagtcat tggtttcct	360
tatggtgatc actggc	376

<210> 4  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial sequence

<220>  
 <223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 4	
ttctttgggtt cttcaatgtt gg	22

<210> 5  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial sequence

<220>  
 <223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 5	
tttggtaatgtt cattgggagg tc	22

<210> 6  
 <211> 410  
 <212> DNA  
 <213> Gossypium hirsutum

<400> 6	
ttctttgggtt cttcaatgtt ggaaatttac atctccatct ctgattttac aacaaaatac	60
atcaataatcc atgggtgcat tcaaaggta attacttatg ggaatttattt aattttgttc	120
ataccttata tacgtacaca tgaaaaattt gactattaat tttgttaggtt ttcataaaact	180
tcaaataccca aattcgccctc tgacagtgtc tgctcgtgga ctcaacaaga tttcatgctc	240

3

actcaactta caaacccgaaa agctttgtta tgaggataat gataatgatc ttgatgaaga 300  
acttatgcct aaacacattg ctggataat ggatggtaat aggagatggg caaaggataa 360  
gggtttagaa gtatatgaag gtcacaaaaca tattattcca aaataaaaag 410

<210> 7

<211> 23

<212> DNA

<213> Artificial sequence

<220>

<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 7

gggttaatatt catttgattt tcc 23

<210> 8

<211> 22

<212> DNA

<213> Artificial sequence

<220>

<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 8

aacctgctt acatgtttca ag 22

<210> 9

<211> 431

<212> DNA

<213> Gossypium hirsutum

<400> 9

gggttaatatt catttgattt tcccactttt atttataatct tgtttcattt tcccatccac 60

aacaaatggc tactccaacg caatcataaa agcttggtgc acccaaacac ctcatccaca 120

accttgtgaa tacttcttat cacaaaatcc caaaattaca tctcctatca taaaaaaatc 180

agattttcta aaagtgtcac tagacttagt gtttagaccgt gcgttacgtg cccaaactgaa 240

cacatattca ctaggtccaa aatgtcgtaa cgagcgcgaa aaaaacgcac gggctgattg 300

cattgaactc tatgaaaact caatcaacaa aatcaaaagc acagttgatc caaacacaaa 360

atgctcagct actgatgctc aaacatggtt aagtacatcc ttaacaaatc ttgaaacatg 420

taaaggcagg t	431
<210> 10	
<211> 28	
<212> DNA	
<213> Artificial sequence	
<220>	
<223> Single strand DNA oligonucleotide	
<400> 10	
tttttttt tgtttgtt ggggggt	28
<210> 11	
<211> 22	
<212> DNA	
<213> Artificial sequence	
<220>	
<223> Single strand DNA oligonucleotide	
<400> 11	
ggaagttaa gtagtggct tg	22
<210> 12	
<211> 17	
<212> DNA	
<213> Artificial sequence	
<220>	
<223> Single strand DNA oligonucleotide	
<400> 12	
tttttgtt tggtgg	17
<210> 13	
<211> 20	
<212> DNA	
<213> Artificial sequence	
<220>	
<223> Single strand DNA oligonucleotide	
<400> 13	
gtgggcttgg tggtagattc	20

```

<210> 14
<211> 3284
<212> DNA
<213> Gossypium hirsutum

<400> 14
ttttgttg ttgtgggggt gtcgctcagc ccctactcat ccaagggtta ttcaaaaaat 60
aaaataaaaa taattgcac aattttaaaa aaaaaaagat ggcaaattga caatcatatt 120
aaagatggta ggtgttaactt cactacatta tttattgtgt ccttaagag ctcaaattcct 180
ttgctttctt aaataaaaaat aaaaaaagca agaaaattat actaactcct atttcacagg 240
gcctccattt aagtcttttgg atttggtagt tgataaagtt ataaccgaat gactaagagc 300
ctgtttggat cagttaaaaa gctggtcaaa ctgacttaca agctgatttt tgacttattt 360
agctgttga caatactgaa aataacttat ttttaagttaa aaaaaaaata ttatttttaag 420
ccaaaagtta aaagttgggg gagaggtgct tttctttttt agcttataag ttgttttaag 480
ttgaccacat ttttatgttt ttgcccttaa tattttata caatctccaa attagaacat 540
aaccttaaca tctctttctt ccattttcc cttttcagct ttgacatagc aacttcagca 600
cttttatcca aacacataac tgctatattt taaaaataag tttcagcact ttcaaaagta 660
ctttttaaa gttgctttta ttaagcccat ccaaacgcgc cctaataat ctctttaact 720
ttgtcgtata ttagctctat atttcaacaa atatagttta tctttattct taacgtattc 780
atgttctttt caatttgct tatttattac tattatatga ttatagttt ttatacatat 840
gatatgttc gtctagagta agtcatgttt tatctagaat aagtctattt taaaacaaaat 900
gtaattcaat tagtatgaaa atattttct ctatatattt taatgtaatg tcttttttt 960
ggatgccatg tctttattta ctctttttt cgatttgaaa ttgtaatttt ttttataat 1020
ttgatggat accgctcaaa cattttgtaa tattttattt tatacgtatc tttttttata 1080
gacaatttat ttttgatta taaaaattta tgtttagtaa taaaaatatg ttaattcctc 1140
tgataaaata aatgtttata tttcatgaag tattcaatat atcagacctc caacatctaa 1200
cacaagattt tcatgttata ttttggtaa agttatattc ttatgttaa cttacatacg 1260

```

aaaggattta gatttaaact tagctatata aattaaaatt ttctaatatc aattagggga	1320
taaacgtgtg atgcacgcac gttccgagaa ttagttatata ttattaatat atgaagtctt	1380
attgatcaaa aatcacgcac gttccgagaa ttagttatata ttattaatat atgaagtctt	1440
attgatcaaa aagaaaaaaaaa ctcacaaaat acgccaacgc atactttcta ttttaatacg	1500
ctttgcatac ataaaaatat ttgttaggatt ttgtgttact actattagtc cattactatg	1560
acctattgtg aaaagtgaaa acatgatTT tacaaaagaa tctcttaata aaatttattg	1620
attattatTT ctttctaggc gggggaaaat aagtagtttG ataaatatTT ttttaagaat	1680
ttgtgatTT taattgttcg aaagttaaaa ccttatacgTT agcttacatc tcataatTT	1740
tttaccacta ttgcaatatt ttcatatcta aactatgcTT ttctatgaat ttctttaatt	1800
cttttaaatt ttcttaaaaat cttaatataat tttctacata ttttgttata tattataaatt	1860
ttaaaaatat agggggcat ggcttacgtt gctttctg gtcatcactt gatggttct	1920
agaagatgta gatgtatcta tcTTggcata caaggctaca aagcagccag agagtcctcg	1980
gaattttat ttttttact ttcatTTTT gaaaaaagta agaaagtaca tatattttt	2040
ttcttattac acttttgac atatttgat tgcattaagg tcaagtaaaa aagtgataac	2100
taaatccaaa gagagagtag taatcataca gaaaaaattt attacctacg ggatataatt	2160
attatcagtt gtatgaggct tatttagctg ccacatatta aaaagactca cctttcactt	2220
tcatttcatt tccttatctc ttttattttta accttttct tctgtacttt tactctttc	2280
ccaaactcttt cttgtcttt tctatttgtt attaacatTT aatataattt tattttttc	2340
aatccgacat ttgcattaaa attagaatat tttaaatttta aaatttgta aggctttatt	2400
caaagaaata tataatctat caaaaaagaa ttcatatTC aaaattgaa ctcgagactt	2460
ctaattaagt aagaaataaa tatcatcctg tactccatca tatatttgag gaaaaaccaa	2520
aataggtgtg tagaaatatt taaaattaat tttttggat gagtttaag gaattgaaga	2580
aagtgcacaaca acaaaaaata ataattgtga aattaatttt ttgttttgc atttattttc	2640
taatttgatt tttttgaata atatcaaag tgcactttat atatataaaa ctcattaaac	2700
aattaaattt gaatttttaa ctattcatca aacaattgat ggggttcttgc cttaactaga	2760

7

ggttttaagt ttcaaattt aaatacaaaa aattcttgtt gacaacatat aatcgaattt	2820
taacacaaat attgaatata aaataaaata taagaagagt taataagtag gggaaaaaat	2880
gaagaacagt tgggaggaaa aagacggtaa aaaaaagggt taaaaatgaa agaaaaagga	2940
aatgtaatga aatgaagtga aatatggatc ccattaacac gttgcagcca aacaaggcct	3000
tatacaaccg acaataatta tatctcgctt aaaataaaat ttttgtatc acgcgtata	3060
aatttgaacc aatatttct tgagtggacc cataagttga aaagtctagg ctggttcaac	3120
agccccatca tctatactat tataatataaa ccaattcagt gcaacaagtt gagatatgga	3180
agtaactttg ttgtatagta cttcactctc tattttgttt gtgcttctac ttgttaaact	3240
tgtttcatca aaacgaagaa aacagaatct accaccaagc ccac	3284

<210> 15  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial sequence

<220>  
<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 15

qttqaqtcca cqaqcaqaca c

21

<210> 16  
<211> 20  
<212> DNA  
<213> Artificial sequence

<220>  
<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 16

cgagcagaca ctgtcagagg

20

<210> 17  
<211> 1337  
<212> DNA  
<213> *Gossypium hirsutum*

<400> 17 tttttgttg ttgtgggggt gttaaatggt gggttggggtt gaaattggaa atattacaat 60

gggtttgaat agaaattggg ttgggttaga cccgccccaa tttactttga actcaaatga 120  
gctaaaaata gtttggcct tgacccgccc aatttgcattt gattaatctt agttatttaa 180  
catattgata tttaactttt ataatcacat tttgaagttc cggtcaagaa tttttgtta 240  
aaaaaaagtaa caaatggata gataaatcat aaaaaaggca acaaatcgat aataatttt 300  
attgttaataa taggaacata tcttaatact aagttctaaa acgggttcaa attggagatt 360  
gaatttaggct taatttgagaa ttctcttcaa ataggttaag cttgaatggg tcgagattga 420  
acccaattca aattatcttg agcccaaccc ttaaaattctt gggcgaattt ggcattttac 480  
catgtttggg ttcatttta acggccctag cgtagtcgaa agaagtcaat ccatgaggtt 540  
tgtaaaaacaa atgcgaataa ttaccctac cattgagctt gttagtcata tggtagca 600  
aaatggtaga ttatcgaaaa aatatcttaa ttatgcttca tagttataat ttgttaatta 660  
caatttagtag ctacatgtta tatggaggag agtggtgagc gagattggg gaggaaagag 720  
agaagttagt gagacaaggt agagagtggg agagaggcga actgcatatg catatttgc 780  
aaaataattt tatatatgtt actggtatac atacgtattt gtatatctgg tgagtggaa 840  
gagaaaagag agaagcgagc gagattggaa gagggaaagag agagccgagc gagagaggac 900  
aataattttt gtaattcgca tctcattttt ataattaattt ttgttcgaaa tgcggttcaa 960  
tataattttt taaccataag cataaacaac ccttatataga actattgtac aatatagaac 1020  
tattgatcta ttgatcaaaa gagtcatacc ataattctat ttaaacacca cctcccttgt 1080  
ttcacttcac aataaaaataa atttgagttaa taaagcatga gttctttgtt tcttcattgt 1140  
tggaaattat catctccatc tctgattttt caacaaaata catcaatatc catgggtgca 1200  
ttcaaaagggtt aattactttt gggattttt taattttgtt cataccttatac atacgtacac 1260  
atgaaaaaaat tgactattaa ttttttaggtt attcataaac ttcaaattccc aaattcgcc 1320  
ctgacagttt ctgctcg 1387

<210> 18  
<211> 22  
<212> DNA  
<213> Artificial sequence

```

<220>
<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 18
attcacaagg ttgtggatga gg 22

<210> 19
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial sequence

<220>
<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 19
gatgagggtt ttgggtgcac 20

<210> 20
<211> 1906
<212> DNA
<213> Gossypium hirsutum

<400> 20
tttttgtttt ttgtgggggt gtcattgagt cttttcaagg tgtgaatctt ttaacgaaaa 60
gacctgctct gataccaatt gaagaaacct tacccagaa cacgaaccag gttcgtgtaa 120
gttgctttta agtaaagaca gagtaaagac acaaacactt attgaattaa aaaccttcct 180
cgctcaagga aggaaaaacc tcgttttatt aattcaacta taagattttg tgattacaac 240
tcaataatca aaaagtctta tctctactac tccctcgatt gactccaatc gatctctcca 300
aaaggtcaaa cccacccctt gttacaattc tcacagaaac tcaaccctac aaagagccaa 360
acccactcct tgtacaactc tcacagaaac acaaccctac aagaagtcaa acccactcct 420
tgtacaactc tcacagaaac tcaaccctac aagaagccaa acccactcct tgtacaataa 480
ctcgtaactt acaatcaaga acgaaacaag aagatagtt tacacgttga aaaccttcct 540
actcaagaat gttttaaacg tagtaatcct atcaaccctt aagacttcaa tttgataat 600
aattctccct tggctctgc gtgaagtgcgt cgtttcttc ctctgcctcg tgctcttctt 660
atagagtttgcctt tgcaatcctt tttgataagg taaggaagtt atgtttaaac 720

```

10

aagaattccc	ttttaaagta	caatccttat	tatataacaac	ttccttcctt	aataatataat	780
ttaaggtttt	ccttatttgt	atcaacttat	acctttaata	tattatttt	ggcttgaca	840
aataactcta	ttttcttgat	tacttggctg	acccacttta	ctcgatctt	gactcgagct	900
tggcttcctt	tgctgcgtac	atttgctact	gattatttgc	gcttcttgc	tatcatcaaa	960
acatgaatta	tcgattcaat	catattctat	cagctactat	ttagttggaa	tgtttgagaa	1020
cacacaaaag	tttttcaaaa	cttgaactga	aatgtcta	aaaaacactc	tatctatcat	1080
attttttagat	ctcaattgaa	ataacatatt	atgattcgat	tctctaaaaa	taaaaatttc	1140
gtagctttaa	gagattatta	atatattaag	tgataattta	atgttagtta	attagttaaa	1200
atctaacgtg	tggtaggtaa	tacatataagg	aatacgcct	ctctagcttc	ctgttttcca	1260
ctttttaaag	ttgggttcctt	gtttcatcag	tttaatttcc	ttatcaagtc	atcaaacaca	1320
cataattacc	cgcagaattt	taattttttt	ttaatttattta	cattatgat	tagatttattt	1380
tcttccaaaa	cctaagaaat	agccacacac	gtatggttct	cactattcat	gccttaagga	1440
aaaaaaataa	aaaagaggat	ggtgcattcc	catcacttag	ttttgacat	tccgttgtac	1500
ctcttatatt	cctatatcta	tataaagaac	ccaaagaca	ccaaatacaa	tcacagtctc	1560
tctcaaaaaa	aaaaaacata	ttacaaactc	cttacgatgg	gtaatattca	tttgattttc	1620
ccacttttat	ttatatcttg	tttcattttc	ccatccacaa	caaatggcta	ctccaacgca	1680
atcataaaag	cttggtgac	ccaaacacct	catccacaac	cttgcataata	cttcttatca	1740
caaaatccca	aaattacatc	tcctatcata	aaaaaatcag	atttctaaa	agtgtcacta	1800
gacttagtgt	tagaccgtgc	gttacgtgcc	caactgaaca	catattcact	aggcataaaa	1860
tgtcgtaacg	agcgcgaaaa	aaacgcattgg	gctgattgca	ttgaac		1906

<210> 21

<211> 31

<212> DNA

<213> Artificial sequence

<220>

<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 21

aatttaagct	tgtgtcgctc	agcccccatact	c	31		
<210>	22					
<211>	35					
<212>	DNA					
<213>	Artificial sequence					
<220>						
<223>	Single strand DNA oligonucleotide					
<400>	22					
aaattgtcgaa	catctcaact	tgttgcaactg	aattg	35		
<210>	23					
<211>	3157					
<212>	DNA					
<213>	Gossypium hirsutum					
<400>	23					
gtgtcgctca	gcccctactc	atccaaagggt	tattcaaaaa	ataaaataaa	aataattgca	60
tcaattttaa	aaaaaaaaaaag	atggcaaatt	gacaatcata	ttaaagatgg	taggtgtaac	120
ttcactacat	tatttattgt	gtcctttaag	agctcaaatc	ctttgcttc	ttaaataaaaa	180
ataaaaaaaaaaag	caagaaaatt	atactaactc	ctatttcaca	gggcctccat	tgaagtcttt	240
tgatttggta	gttgataaaag	ttataaccga	atgactaaga	gcctgttgg	atcagttaa	300
aagctggtca	aactgactta	caagctgatt	tttgacttat	ttagctgttt	gacaatactg	360
aaaataactt	attttaagtt	aaaaaaaaaa	tattattta	agccaaaagt	taaaagttgg	420
gggagaggtg	cttttctttt	ttagcttata	agttgttta	agttgaccac	atttttatgt	480
ttttgcctt	aatattttta	tacaatctcc	aaattagaac	ataaccctaa	catctttc	540
ttccattttt	ccctttcac	gtttgacata	gcaacttcag	cacttttac	caaacacata	600
actgctata	tttaaaaata	agtttcagca	ctttcaaaaag	tacttttta	aagttgcttt	660
tattaagccc	atccaaacgc	gccctaataa	atctctttaa	ctttgtcgta	tattagctct	720
atatttcaac	aaatatagtt	tatctttatt	cttaacgtat	tcatgttctt	ttcaatttgt	780
cttattttatt	actattatat	gattatagtt	ttttatacat	atgatatgtt	tcgtctagag	840
taagtcatgt	tttatctaga	ataagtctat	tttaaaca	atgtaattca	attagtatga	900

aaatattttt ctctataatat tttaatgtaa tgtctttttt ttggatgcca tgtctttatt	960
tacttctttt ttcgatttga aattgttaatt ttttttataa atttgcgtt ataccgctca	1020
aacattttgt aatattttta ttatatacgta tctttttta tagacaattt attttttgtat	1080
tataaaattt tatgttttagt aattaaaata tgttaattcc tctgataaaaa taaaatgtttta	1140
tatccatga agtattcaat atatcagacc tccaacatct aacacaagat ttcatgtta	1200
tattttgcgtt aaagttataat tcttatgtta aacttacata cgaaaggatt tagattttaa	1260
cttagctata taaataaaaa ttttctaata tcaatttaggg gataaacgtg tgatgcacgc	1320
acgttccgag aattagttat tattttat atatgaagtc ttattgtatca aaaatcacgc	1380
acgttccgag aattagttat tattttat atatgaagtc ttattgtatca aaaagaaaaaa	1440
aactcacaaa atacgccaac gcatacttcc tattttataa cgctttgcata agataaaaaat	1500
atttgttagga ttttgcgtta ctactattag tccattacta tgacctattt tgaaaagtga	1560
aaacatgatt tttacaaaag aatctcttaa taaaattttat tgattttat ttctttctag	1620
gcggggggaaa ataagtagtt tgataaatat ttttttaga atttgcgtt tttaattgtt	1680
cgaaagttaa aaccttatacg ttagcttaca tctcatatata attttaccac tattgcaata	1740
ttttcatatc taaactatgc tttctatga atttcttaa ttcttttaa ttttcttaa	1800
atcttaatat attttctaca tattttgtat tatattataa attttttttt atagggggtc	1860
atggcttacg ttgcctttct tggcatcac ttgattgggtt ctggaaatgtg tagatgtatc	1920
tatcttggca tacaaggcta caaaggcagcc agagagtctt cggaaatttt attttttta	1980
cttttcattt ttgaaaaaaag taagaaagta catatatttt tttcttattt acacttttg	2040
acatattttgtt attgcattaa ggtcaagttaa aaaaatgtata actaaatcca aagagagat	2100
agtaatcata cagaaaaaaat ttattaccta cgggatataa ttattatcg ttgtatgagg	2160
cttattttacg tgccacatata taaaagact caccttccac ttcatatca ttcccttata	2220
tcttttattt taaccctttt cttctgtact ttactctct tcccaactct ttcttgcattt	2280
tttcttatttgc ttatataat ttaatataat tttttttttt tcaatccgac atttgcattt	2340
aaatttagaaat attttaaatt taaaattgtg taaggcttta ttcaaaagaaaa tatataatct	2400

atcaaaaaag aatttcatat tcaaaatttg aactcgagac ttctaattaa gtaagaata	2460
aatatcatcc tgtactccat catatatttg agaaaaacc aaaataggtg tgtagaaata	2520
ttaaaaatta attttttgg atgagttta aggaattgaa gaaagtcaa caacaaaaaa	2580
taataattgt gaaattaatt ttttgggg gcatttattt tctaatttga ttttttgaa	2640
taatatcaa agtgcactt atatatataa aactcattaa acaattaaat ttgaatttt	2700
aactattcat caaacaattg atggggttct tgcttaacta gaggtttaa gtttcaaatt	2760
ttaaatacaa aaaattcttg ttgacaacat ataatcgaat tttaacacaa atattgaata	2820
taaaataaaa tataagaaga gttaataagt agggaaaaaa atgaagaaca gttgggagga	2880
aaaagacggt aaaaaaaagg gttaaaaatg aaagaaaaag gaaatgtaat gaaatgaagt	2940
gaaatatgga tcccattaac acgttgcagc caaacaaggc cttatacaac cgacaataat	3000
tatatctcgc ttaaaataaa atttttgtt tcacgcgtaa taaatttcaa ccaatatttt	3060
cttgagtgga cccataagtt gaaaagtcta ggctggttca acagccccat catctatact	3120
attatatata aaccaattca gtgcaacaag ttgagat	3157

<210> 24  
 <211> 30  
 <212> DNA  
 <213> Artificial sequence

<220>  
 <223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 24  
 cctagtcgac ggtgttaat ggtgggttgg 30

<210> 25  
 <211> 27  
 <212> DNA  
 <213> Artificial sequence

<220>  
 <223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 25  
 ttggatccga gcagacactg tcagagg

<210>	26	
<211>	1320	
<212>	DNA	
<213>	<i>Gossypium hirsutum</i>	
<400>	26	
ggtgttaaat	ggtgtttgg gttgaaattt gaaatattac aatgggttt aatagaaatt	60
gggttgggtt	agaccggccc aaatttactt tgaactcaa tgagctaaaa ataggttggg	120
ccttgaccgg	cccaatttga tccgattaat cttagttatt taacatattt atatttaact	180
tttataatca	catttgaag ttccgttcaa gaattttttt taaaaaaaag taacaaatgg	240
atagataaat	cataaaaaaag gcaacaaatc gataataatt tatattgtaa atataggaac	300
atatcttaat	actaagttct aaaacgggtt gaaattggag attgaatttag gcttaattga	360
gaattctctt	caaatacggtt aagcttgaat gggtcgagat tgaacccat tcaaatttac	420
ttgagccaa	cccttaaaaat tctggcgaa ttgggcatgt taccatgtt gggtcattt	480
ttaacgcccc	tagcgtagtc gaaagaagtc aatccatgag gtttgtaaaa caaatgcgaa	540
taatttaccc	taccatttagt cttgttagtc atatggtta gcaaaatggt agattatcga	600
aaaaatatct	taattatgct tcatagttat aatttgtta ttacaattag tagctacatg	660
ttatatggag	gagagtggtg agcgagattt ggagaggaaa gagagaagtg agtgagacaa	720
ggtagagagt	gggagagagg cgaactgcat atgcataattt gtcaaaataa ttgtatata	780
gtaactggta	tacatacgta ttcttatatc tggtgagtga ggagagaaaa gagagaagcg	840
agcgagattt	gaagaggaaa gagagagccg agcgagagag gacaataatt tatgtatcc	900
gcatttcatt	tgtataatta attttgcgtt aaatgcgtt caatataatt ttttaaccat	960
aagcataaac	aaccctataat agaactattt atcaatataat aactatttgcgtt ctattgtatca	1020
aaagagtcat	accataattt tattttaaaca ccacccct tttttactt cacaataaaa	1080
taaatttgag	taataaagca tgagttttt ggttcttcaa tggggaaat ttttttttttcc	1140
atctctgatt	ttacaacaaa atacatcaat atccatgggt gcattcaaaat gtttattttt	1200
tatggaaatt	atttatattt gttcataccat tatatacgta cacatgaaaa aatttgactat	1260

taattttgt a ggtattcata aacttcaa at cccaaattcg cctctgacag tgtctgctcg 1320

<210> 27

<211> 32

<212> DNA

<213> Artificial sequence

<220>

<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 27

tttccaagct tgacctgctc tgataaccaat tg

32

<210> 28

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial sequence

<220>

<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 28

ccggatcctc gtaaggagtt tgtaatatg

29

<210> 29

<211> 1537

<212> DNA

<213> *Gossypium hirsutum*

<400> 29

gacctgctct gataccaatt gaagaaacct taccccagaa cacgaaccag gttcgtgtaa

60

gttgctttta agtaaaagaca gagtaaagac acaaacactt attgaattaa aaaccttcct

120

cgctcaagga aggaaaaacc tcgttttatt aattcaacta taagattttg tgattacaac

180

tcaataatca aaaagtctta tctctactac tccctcgatt gactccaatc gatctctcca

240

aaaggtaaaa cccacccctt gttacaattc tcacagaaac tcaaccctac aaagagccaa

300

acccactcct tgtacaactc tcacagaaac acaaccctac aagaagtcaa acccactcct

360

tgtacaactc tcacagaaac tcaaccctac aagaagccaa acccactcct tgtacaataa

420

ctcgtaactt acaatcaaga acgaaacaag aagatagtt tacacgttga aaaccttcct

480

actcaagaat gttttaaacg tagtaatcct atcaaccctt aagacttcaa tttgataaaat

540

aattctccct	tgttctctgc	gtgaagtcgt	cgtttcttc	ctctgcctcg	tgctcttctt	600
atagagttt	ttttgcctt	tgcaatcctt	tttgataagg	taaggaagtt	atgtttaaac	660
aagaattccc	ttttaaagta	caatccttat	tatatacaac	ttccttcctt	aataatata	720
ttaagggttt	ccttatttgt	atcaacttat	accttaata	tattatttt	ggcttgaca	780
aataactcta	ttttcttgat	tacttggctg	acccacttta	ctcgatctt	gactcgagct	840
tggcttctt	tgctgcgtac	atggctact	gattattgc	gcttcttgc	tatcatcaaa	900
acatgaatta	tcgattcaat	catattctat	cagctactat	ttagttggaa	tgttgagaa	960
cacacaaaag	ttttcaaaa	cttgaactga	aatgtcta	aaaaacactc	tatctatcat	1020
attttagat	ctcaattgaa	ataacatatt	atgattcgat	tctctaaaaa	taaaaatttc	1080
gtagctttaa	gagattatta	atatattaag	tgataattt	atgttagtta	attagttaaa	1140
atctaacgtg	tggtaggtaa	tacatatagg	aatacgcct	ctctagctt	ctgttttcca	1200
ctttttaaag	ttggttcctt	gttcatcag	tttaatttcc	ttatcaagtc	atcaaacaca	1260
cataattacc	cgcagaattt	taattttttt	ttaatttatta	catttatgt	tagatttattt	1320
tcttccaaaa	cctaagaaat	agccacacac	gtatggttct	cactattcat	gccttaagga	1380
aaaaaaataa	aaaagaggat	ggtgcatccc	catcacttag	ttttgacat	tccgttgtac	1440
ctcttatatt	cctatatcta	tataaagaac	ccaaagaca	ccaaataca	tcacagtctc	1500
tctcaaaaaa	aaaaaacata	ttacaaactc	ttacgta			1537

<210> 30  
 <211> 30  
 <212> DNA  
 <213> Artificial sequence

<220>  
 <223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 30  
 aatcttagac taccatcgct agtaatcgta 30

<210> 31  
 <211> 24

<212> DNA  
<213> Artificial sequence  
  
<220>  
<223> Single strand DNA oligonucleotide  
  
<400> 31  
gttgaagaac tgcacccgg gagg 24  
  
<210> 32  
<211> 1834  
<212> DNA  
<213> Nicotiana tabacum  
  
<400> 32 60  
tctagactac catcgctagt aatcggtggca ataactaccc taactatagc atttattgtc  
accaaataaa atttggcagc taatcataat ttttgtcat gaatcaatag ttattgtac 120  
aatagttatc tcttagccac aataaattat taaaataaa atattatagc taaaataata 180  
ttttgcttt aagttctaaa agcttggc aatagttaaa tgatatagtc acagattat 240  
tggtataatt gaattatgtt gctaatttct tagtttttg ccacgagttt aaaaattacca 300  
atagctatacg taactttta atcacaataa aatatttggaa agaaaatattt gtagctaaat 360  
gaatattttt tccttcaagt tattaaaagt tggcaata tagtttaat tagccacatg 420  
tttcttgctt taatagaatt ttgttagctaa tcattaactt ttaccacgag ttgaacttaa 480  
tataacaaca ataaccctttt aaccataata aagcgattt aatcaaataat tactaaataa 540  
ataactttgc tttcaagttt ctataaaatc atggcaatag tcattacgat aaaaatgatata 600  
aaccacgaat atattgcaac gataaattct gtaactaatc attagttttt gcgacgaggt 660  
aaattttccg tcacagtagc aatcttctag gcacattaaa aatttggaaac aaaaattttgt 720  
agtcaaataa atatttatct tcttattttt aaaaaataaa aatagttaga taatagttac 780  
tactatttgt catgaaaata tcaatagata caaattttaa gtgactataa attacgagt 840  
ttactatact ttagtcgtac agtttgcattt aatagttttt taaccacaat tagttatatg 900  
tacaaaataa cataagtggaa taactttttt tcaatgagaa aataagagtt gctcaaacaa 960  
tatcaaggtt caaaaattta attttaactg taaaagttat attttccaa aataacataa 1020

actatagtaa ttatataatag tttgaagtat taataaaatt taaatatgca aaagtttattt	1080
ttaataaaacc atttgatgc ctaacttgta gcctctaaac tatttttattt gctttattt	1140
tcaaactcat attttatttt attgcacctt gtttagtttg gacgttaatt atatataattt	1200
ggtgtaaaat ttaaaaatata ttaacatttg tggagaattt atgtatgcct ggttcttaac	1260
tatttttttt tatataactg gtttagagtaa tttcttataat ttcagtattt atttttaaat	1320
aagtccctcat aaattgaaga cttaaaaagt ttttgtgtca ttccctttttt tatttaagaa	1380
attgaagaat tccgctaaat ttcatatttc cgctgttatt taactgttta ttcccttg	1440
taatataatt ggttaagaagt tttaaaataa aggagttaat gattttcttag gttcatggct	1500
tgccttagctt ctacgagtaa gcgcctatcac gactcccgag gataaggaaa tccgggtcgt	1560
agcattcact cacaaaaattt actaaaaaca aagtttaccc ttctcccaaaggtaaattt	1620
atatttggtt ccacataatg ttttcaatga gtcaagtgaa gtactttca tgacaaaaaa	1680
aagttgctga aaaatgcata ttcataattt tttttttaga gaaatcccat ttcttgctta	1740
aacgaaagcc tataaaagag catatattgc aacaacagtt tgcagaaaact atcaagtcaa	1800
ataatcccccc cttaattcc ctcccaaacc cggg	1834

<210> 33  
 <211> 32  
 <212> DNA  
 <213> Artificial sequence

<220>  
 <223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 33  
 aaatcttagat aagtgtataaa agctaatttc tc 32

<210> 34  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial sequence

<220>  
 <223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 34

tttcccgaaa	cctggaggca	atc				
35						
<210> 35						
<211> 1969						
<212> DNA						
<213> Nicotiana tabacum						
<400> 35						
tctagataag	ttgataaagc	taatttctca	ttttagctac	catcgctagt	aatcggtggca	60
ataaactaccc	taactatagc	atttatttgct	accaaataaa	atttggcagc	taatcataat	120
tttttgcataat	aatcaatag	ttattgttagc	aatagtttac	tcttagccac	aataaattat	180
ttaaaataaa	atattatagc	taaataaaata	tttttgcttt	aagttctaaa	agcttggc	240
aatagttaaa	tgatatagtc	acagatttat	tggtataatt	gaattatgtt	gctaatttct	300
tagtttttg	ccacgaggtt	aaaattacca	atagctatag	taactttta	atcacaataa	360
aatatttgaa	agaaaatatt	gtagctaaat	gaatattttt	tccttcaagt	tataaaagt	420
tgtggcaata	taggttaat	tagccacatg	tttcttgctt	taatagaatt	ttgttagctaa	480
tcattaactt	ttaccacgag	ttgaacttaa	tataacaaca	ataacccttt	aaccataata	540
aagcgattta	aatcaaataat	tactaaataa	ataactttgc	tttcaagttt	ctataaaaatc	600
atggcaatag	tcattacgat	aaaatgatat	aaccacgaat	atattgcaac	gataaattct	660
gtaactaatc	attagttttt	gcgacgaggt	aaattttccg	tcacagtagc	aatcttctag	720
gcacattaaa	aatttgaac	aaaattttgt	agtcaaataa	atatttatct	tcttattttt	780
agaaaataaa	aatagtttaga	taatagttac	tactatttgt	catgaaaata	tcaatagata	840
caaatttaaa	gtgactataa	atttacgagt	ttactatact	ttagtcgtac	agtttgcata	900
aatagtattt	taaccacaat	tagttatag	tacaaaataa	cataagtcaa	taactttttt	960
tcaatgagaa	aataagagtt	gctcaaacaa	tatcaagtta	caaaaattta	attttaactg	1020
taaaaagttat	atttttccaa	aataacataa	actatagtaa	ttatataatag	tttgaagttat	1080
taataaaaatt	taaatatgca	aaagtttaatt	ttaataaaacc	atttgtatgc	ctaaacttgta	1140
gcctctaaac	tatttttattt	gctttattta	tcaaactcat	attttatattt	attgcacctt	1200
gttagttttg	gacgtaattt	atataatattt	ggtgtaaaat	ttaaaatata	ttaacatttg	1260

tggagaattt atgtatgcct ggttcttaac tattttttt tatataactg gtttagagtaa	1320
tttcttatat ttcaagtat ttttttaat aagtcctcat aaattgaaga ctttaaaagt	1380
ttttgtgtca ttcctcttt tatttaagaa attgaagaat tccgctaaat ttcatattc	1440
cgctgttatt taactgttta ttccctgtt taatataatt ggtaagaagt tttaaaataa	1500
aggagttaat gattttctag gttcatggct tgccctagctt ctacgagtaa gcgccatcac	1560
gactcccgag gataaggaaa tccgggtcgt agcattcaact cacaaaaatt actaaaaaca	1620
aagtttaccc ttctccaaa agtaaatttc atatttgct ccacataatg tggtaatga	1680
gtcaagtgaa gtactttca tgacaaaaaa aagttgctga aaaatgcata tctcatattt	1740
ttttttaga gaaatcccat ttcttgccata aacgaaagcc tataaaagag catatattgc	1800
aacaacagtt tgcagaaaact atcaagtcaa ataatcccc cttaattcc ctccaaaaat	1860
gcagtttttc aacttctttt ccctttcct ttttgtgtca tttctctttt tatttaagaa	1920
atgaaagaat tccaatagcc aaacccaaag attgcctcca ggtccccgg	1969

<210> 36	
<211> 32	
<212> DNA	
<213> Artificial sequence	
<220>	
<223> Single strand DNA oligonucleotide	
<400> 36	
tataagcttt aagtttaat cctattgttag tg	32

<210> 37	
<211> 25	
<212> DNA	
<213> Artificial sequence	
<220>	
<223> Single strand DNA oligonucleotide	
<400> 37	
cggatccatt aatcacaaga aaaac	25

<210> 38	
<211> 625	
<212> DNA	
<213> <i>Gossypium hirsutum</i>	
<400> 38	
aagcttaag tttaaatcct attgttagtgt tatttataaa aaaaatgaga aaagataaaa	60
ataccttat attaatattt gttatattgt aaaataagga tattttAAC aaattttCAA	120
ttgaatagat gttgggtga atcctaatac caattaaagt atatatacac aaacaattat	180
aaatcaaatt accttaataa aaatggtac attcaattca atgacaataa atgcatttat	240
aaatacatca aatgtaaatc tcatgtttat aagaaaacac gtagaaaaaa gttaaaccAA	300
tattttagtc cttagtgtgg aggcatgatt gagtgaaatc aaatggacgc tggtttAA	360
tgtattgaaa gaaaccaata atcacgtagg ttggcagttg aacataattt aatggtctca	420
acttttaatg tggtgtaat gttggatcg gataatctca acttacctaa tagctaggAA	480
agtaaaattc aaacatcacc cgctactact tttggctata aaaaccctcc taccctcaag	540
ccctaaccac gacaatcacc aatagtacta ctactccaag caagtattt ctttacacgt	600
ttgttttct tggataatg gatcc	625
<210> 39	
<211> 627	
<212> DNA	
<213> <i>Gossypium hirsutum</i>	
<400> 39	
aagcttaag tttaaatcct attgttagtgt tatttataaa aaaaatgaga aaagataaaa	60
ataccttat attaatattt gttatattat aaaataagga tattttAAC aaattttCAA	120
ttgaatagat gttgggtga atcctaatac caattaaagt atatatacag caaacaattA	180
taaatcaaAT tactttat aaatgctat cattcaattc aatgacaata aatgcatttA	240
taaatacatc aaatgtAAat ctcatgttA taagaaaaca cgtagaaaaa aagttAAacc	300
aatatttgag tcctagctgt ggaggcatga ttgagtgaaa tcaaATggac gctggtttA	360
attctatGA aagaaaacAA taatcacgtA ggttggcagt tgaacataat tgaatggtct	420
caactttAA aatgggttA atgtttggat cggataatct caacttacct aatagctagg	480

aaagtaaaat tcaaacatca cccgctacta cttttggcta taaaaaccct cctaccctca	540
agccctaacc acgacaatca ccaatagtagc tactactcca agcaagtatt ttccttacac	600
gtttgtttt cttgtgataa tgatcc	627
<210> 40	
<211> 25	
<212> DNA	
<213> Artificial sequence	
<220>	
<223> Single strand DNA oligonucleotide	
<400> 40	
aaaatttggg atctagaagg tgagg	25
<210> 41	
<211> 29	
<212> DNA	
<213> Artificial sequence	
<220>	
<223> Single strand DNA oligonucleotide	
<400> 41	
ctggatccta ttgcttagctt tgatgaag	29
<210> 42	
<211> 622	
<212> DNA	
<213> Lycopersicon pennellii	
<400> 42	
tctagaaggt gaggaacttt tttaacaat atataagtaa gcattggta taatttcaca	60
acaacattac ggtaaaacct ctataaatta atacccgata aattaataat ccctctaaaa	120
taatattttt ctaggatttt cgatttagggc aatgaaaaaa atcaccattt tcaataaaaat	180
aatgagataa tatattttca gaagaccct atataaatac atgggtccta ttaatatcat	240
aaattgatta ttattcaaaa gcataaataat atctaagata atttagtaaa aaaatgattc	300
tattctgttt tttttttgtt aaaatttaaa tgtagttgaa gttcatttct aacatttcat	360

23

attgcttcca agagctccaa ttttgtctt tcgaacttca ccatagaaga gttccagatg 420  
 cgataagtgt ttccttacgc gtaattggtt ccaaagttat agtatcatat tcaacttcat 480  
 catcgacatt gcttttccg atggtatcca taaattcttc taagcttatt tgaaatggag 540  
 taatatttta tttggcccca acacattata taaggcaatg tatagcccta tgaatcttca 600  
 tccaaagcta gcaataggat cc 622

<210> 43  
 <211> 30  
 <212> DNA  
 <213> Artificial sequence

<220>  
 <223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 43  
 atggaaaagc ttatggacag actaaaacac 30

<210> 44  
 <211> 30  
 <212> DNA  
 <213> Artificial sequence

<220>  
 <223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 44  
 ctggatcctg ttgcttagctt ttgaatgaaa 30

<210> 45  
 <211> 1050  
 <212> DNA  
 <213> Lycopersicon esculentum

<400> 45  
 aagcttatgg acagactaaa acacttttt ttttaataa tattgttgc aagtgtacac 60  
 cgaaagatct acgttattat aacataatat tacggtaaa gctagaagtc taattacgaa 120  
 tttcatgaga ttaataact ttatttta ttatattat atttaaaaag tattaaatat 180  
 atacaatatt aaactcttaa aaccattgtt acaaattta gaatccaaa tgttaatatt 240  
 atggtttcgc ctctgctaaa cattactaat caaaattatc ttttgttta gagcattact 300

actgtacaaa tctaccaagt ataaatataa aagctgttaa agaattccc cacacttatt	360
attcttaatc ttccacacctac ccaatcacaa atatattaaa tgagccctca aatttgcct	420
attgcggta atatgatcta cctatcaatt atttgaatc tagtcaaaaa gatgccaaaa	480
aaatataata ctccatctag attgaaaatt tttgtcaata gaaaagaaga gaaacatgat	540
aactttataa aatattttac ctctggata gtttgatat agcgataat aataatata	600
taatattaat aaatgatgag attagttatc tttagaatgc attctatctt atgtctggtt	660
tgtatgtatta atgacaattt tgtttctaca accatgcatt attactgatc aatgtattgt	720
taaatgctaa tacgttgatt tgttatgtat tagttacata tacctatatg ttttgcata	780
agaaaaatga tgtataacta attaataagt agtattatca tgagtaaagt tattttctg	840
gtcagtagag agcttctaaag aacaaaaact aaataattgt attgtatggc tgctattcaa	900
aattccccac ctaacgcgtc ctggaataat tgatatgact tgaagccgcc tctaaaatta	960
aataatattt ggtgcttata atgaaaaata tattatataa agcaaggtat agcccaatga	1020
attttcattc aaaagctagc aacaggatcc	1050

<210> 46  
 <211> 25  
 <212> DNA  
 <213> Artificial sequence

<220>  
 <223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 46  
 aaaatttggg atctagaagg tgagg

25

<210> 47  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial sequence

<220>  
 <223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 47  
 acatgaaact ttgaatgctt tg

22

```

<210> 48
<211> 754
<212> DNA
<213> Lycopersicon pennellii

<400> 48
tctagaaggt gaggaacttt tttaacaat atataagtaa gcattggta taatttcaca 60
acaacattac ggtaaaacct ctataaatta atacccgata aattaataat ccctctaaaa 120
taatattttt ctaggatttt cgattaggc aatgaaaaaa atcaccattt tcaataaaaat 180
aatgagataa tatatttca gaagaccct atataaatac atgggtccta ttaatatcat 240
aaattgatta ttattcaaaa gcataaataat atctaagata atttagtaaa aaaatgattc 300
tattctgttt ttttttgtt aaaatttaaa ttagttgaa gttcatttct aacatttcat 360
attgcttcca agagctccaa tttgtcttt tcgaacttca ccatagaaga gttccagatg 420
cgataagtgt ttccttacgc gtaactggtt ccaaagttat agtacatcatat tcaacttcat 480
catcgacatt gcttttccg atggatcca taaattcttc taagcttatt tgaatggag 540
taatattttt tttggcccca acacattata taaggcaatg tatacccta tgaatctcg 600
tccaaagcta gcaataatgs caagttgtg taatagtagt agtacatctc tcaaaactcc 660
ttttacttct tccaccactt gtttatcttc cactcctaag ccctctcaac ttttcctaca 720
tggaaaacgt aacaaagcat tcaaagttc atgt 754

<210> 49
<211> 30
<212> DNA
<213> Artificial sequence

<220>
<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 49
atggaaaagc ttatggacag actaaaacac 30

<210> 50
<211> 30
<212> DNA

```



ctcaaaaactc	ctttcacttc	tttaggttcc	actccaaagc	cttgcact	tttcctacat	1140					
ggaaaacgta	acaaaggatt	caaagttca	tgtcccgaa			1179					
<210> 52											
<211> 30											
<212> DNA											
<213> Artificial sequence											
<220>											
<223> Single strand DNA oligonucleotide											
<400> 52											
atggaaaagc						ttatggacag	actaaaacac	30			
<210> 53											
<211> 26											
<212> DNA											
<213> Artificial sequence											
<220>											
<223> Single strand DNA oligonucleotide											
<400> 53											
aacccgggag						ccgatgcagc	taatgg	26			
<210> 54											
<211> 1299											
<212> DNA											
<213> Lycopersicon esculentum											
<400> 54											
aagcttatgg						acagactaaa	acacttttt	tttttaataa	tattttgc	aagtgtacac	60
cgaaagatct						acgttattat	aacataata	tacggtaaa	gctagaagtc	taattacgaa	120
tttcatgaga						ttaataact	tttattttta	ttatatttt	atttaaaaag	tatataat	180
atacaaattt						aaactcttaa	aaccattgtt	acaaaattta	gaatccaaa	tgttaatatt	240
atggttcgc						ctctgctaaa	cattactaat	caaaattatc	ttttgtta	gagcattact	300
actgtacaaa						tctaccaagt	ataaatataa	aagctgttaa	agaatttccc	cacacttatt	360
attcttaatc						ttccacctac	ccaatcacaa	atataattaa	tgagcctcta	aatttgcct	420

28

attgcgggta atatgatcta cctatcaatt atttgaatc tagtcaaaaa gatgccaaaa	480
aaatataata ctccatctag attgaaaatt tttgtcaata gaaaagaaga gaaacatgat	540
aactttataa aatattttac ctctggtata gttttgatat agcgataat aataatata	600
taatattaat aaatgatgag attagttatc tttagaatgc attctatctt atgtctggtt	660
tgatgtatta atgacaattt tgtttctaca accatgcatt attactgatc aatgtattgt	720
taaatgctaa tacgttgatt tgttatgtat tagttacata tacctatatg tttgtataa	780
agaaaaatga tgtataacta attaataagt agtattatca tgagtaaagt tattttctg	840
gtcagtagag agcttctaag aacaaaaact aaataattgt attgtatggc tgctattcaa	900
aattccccac ctaacgcgtc ctggaataat tgatatgact tgaagccgcc tctaaaatta	960
aataatattt ggtgcttata atgtttaca tattatataa agcaaggat agcccaatga	1020
attttcattc aaaagctagc aacaatggca agtttgtgt aataatgtact tactacttct	1080
ctcaaaaactc ctttcacttc tttaggttcc actccaaagc cttgtcaact tttcctacat	1140
ggaaaaacgta acaaagcatt caaagttca tgcaaggta ccaataactaa cggtAACAA	1200
gatgaaacga attctgtaga tcgaaggaat gttcttcttg gcttaggagg tctttatgg	1260
gttgctaatg ctataccatt agctgcattcg gctcccggg	1299

<210> 55  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Artificial sequence

<220>  
<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 55  
gggatgagct acaacttgct tggat 25

<210> 56  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Artificial sequence

<220>  
<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 56		
ctaggagctc ttcagtttcg gag		23
<210> 57		
<211> 511		
<212> DNA		
<213> Homo sapiens		
<400> 57		
gggatgagct acaacttgct tggattccta caaagaagca gcaatttca gtgtcagaag	60	
ctcctgtggc aattgaatgg gaggcttgaa tattgcctca aggacaggat gaactttgac	120	
atccctgagg agattaagca gctgcagcag ttccagaagg aggacgccgc attgaccatc	180	
tatgagatgc tccagaacat ctttgctatt ttcagacaag attcatctag cactggctgg	240	
aatgagacta ttgttgagaa cctcctggct aatgtctatc atcagataaa ccatctgaag	300	
acagtcctgg aagaaaaact ggagaaagaa gatttacca gggaaaaact catgagcagt	360	
ctgcacctga aaagatatta tgggaggatt ctgcattacc tgaaggccaa ggagtacagt	420	
cactgtgcct ggaccatagt cagagtggaa atcctaagga actttactt cattaacaga	480	
cttacaggtt acctccgaaa ctgaagagct c	511	
<210> 58		
<211> 592		
<212> DNA		
<213> Artificial sequence		
<220>		
<223> Synthetic human growth hormone gene		
<400> 58		
cccgggatgt tcccaactat tccattgtct aggctttcg ataatgtat gttgagggt	60	
cataggttgc atcagttggc tttcgatact taccaggagt tcgaggaggc ttacattcca	120	
aaggagcaga agtactcatt ctttcagaat ccacagactt ctttggtct ctctgagtct	180	
attccaactc catcaaatacg ggaggagact cagcagaagt caaatctga gttgttgagg	240	
atttctttgt tgcttattca gtcttgggtg gagccagttc agttctttag gagtttttc	300	
gcaaattttt tggtttacgg agtttcagat tcaaattttt acgattttt gaggatttg	360	

gaggaggaa ttcagactct tatggaaagg ttggaggatg gatctccaag gactggacag	420
attttcaagc agacttactc taagttcgat acaaactctc ataacgatga tgcttttttg	480
aagaattacg gattgttgcgta ctgcttcagg aaggatatgg ataagggttga gactttcttg	540
aggattgttc agtgcaggag tggttggaa tcttgccgat tctgtatgagc tc	592

<210> 59  
 <211> 252  
 <212> DNA  
 <213> Artificial sequence

<220>  
 <223> PPOD lumen signal peptide coding sequence

<400> 59	
atggcaagtt tgtgttagtaa tagtagtact acttctctca aaactccctt cacttcttta	60
ggttccactc caaagccttg tcaacttttc ctacatggaa aacgtaacaa agcattcaaa	120
gtttcatgca aggttaccaa tactaacggt aaccaagatg aaacgaattc tgttagatcga	180
aggaatgttc ttcttggctt aggaggtctt tatgggtttg ctaatgctat accattagct	240
gcatcggtcc cc	252

<210> 60  
 <211> 84  
 <212> PRT  
 <213> Artificial sequence

<220>  
 <223> PPOD lumen signal peptide sequence

<400> 60

Met Ala Ser Leu Cys Ser Asn Ser Ser Thr Thr Ser Leu Lys Thr Pro			
1	5	10	15

Phe Thr Ser Leu Gly Ser Thr Pro Lys Pro Cys Gln Leu Phe Leu His		
20	25	30

Gly Lys Arg Asn Lys Ala Phe Lys Val Ser Cys Lys Val Thr Asn Thr		
35	40	45

Asn Gly Asn Gln Asp Glu Thr Asn Ser Val Asp Arg Arg Asn Val Leu  
 50 55 60

Leu Gly Leu Gly Gly Leu Tyr Gly Val Ala Asn Ala Ile Pro Leu Ala  
 65 70 75 80

Ala Ser Ala Pro

<210> 61

<211> 141

<212> DNA

<213> Artificial sequence

<220>

<223> PPOA stromal signal peptide coding sequence

<400> 61

atggcaagtt tgtgtatag tagtagtaca tctctcaaaa ctcctttac ttcttccacc 60

acttgtttat cttccactcc taagccctct caactttcc tacatggaaa acgtaacaaa 120

gcattcaaag tttcatgtgg g. 141

<210> 62

<211> 47

<212> PRT

<213> Artificial sequence

<220>

<223> PPOA stromal signal peptide sequence

<400> 62

Met Ala Ser Leu Cys Asn Ser Ser Ser Thr Ser Leu Lys Thr Pro Phe  
 1 5 10 15

Thr Ser Ser Thr Thr Cys Leu Ser Ser Thr Pro Lys Pro Ser Gln Leu  
 20 25 30

Phe Leu His Gly Lys Arg Asn Lys Ala Phe Lys Val Ser Cys Gly  
 35 40 45

<210> 63  
 <211> 261  
 <212> DNA  
 <213> Artificial sequence

<220>  
 <223> PPOA lumen signal peptide coding sequence

<400> 63  
 atggcaagtt tgtgtatag tagtagtaca tctctcaaaa ctcctttac ttcttccacc 60  
 acttgttat cttccactcc taagccctct caactttcc tacatggaaa acgtaacaaa 120  
 gcattcaaag tttcatgtgg gaaggttacc aatactaacg gtaaccaaga tgaaacgaat 180  
 tctgttgate gaagaaaatgt tcttcttggc ttaggtggtc tttatggtgt tgctaattgt 240  
 ataccattag ctgcattccgc t 261

<210> 64  
 <211> 87  
 <212> PRT  
 <213> Artificial sequence

<220>  
 <223> PPOA lumen signal peptide sequence

<400> 64

Met Ala Ser Leu Cys Asn Ser Ser Ser Thr Ser Leu Lys Thr Pro Phe  
 1 5 10 15

Thr Ser Ser Thr Thr Cys Leu Ser Ser Thr Pro Lys Pro Ser Gln Leu  
 20 25 30

Phe Leu His Gly Lys Arg Asn Lys Ala Phe Lys Val Ser Cys Gly Lys  
 35 40 45

Val Thr Asn Thr Asn Gly Asn Gln Asp Glu Thr Asn Ser Val Asp Arg  
 50 55 60

Arg Asn Val Leu Leu Gly Leu Gly Leu Tyr Gly Val Ala Asn Ala  
 65 70 75 80

Ile Pro Leu Ala Ala Ser Ala

85

<210> 65

<211> 111

<212> DNA

<213> Artificial sequence

<220>

<223> Plastid signal peptide, predicted to direct protein to the stroma

<400> 65

gaccgcctcca ctccccaaaa caacacacaa tattcaagga tgatagttgg ctatagaagc 60

acaatcatta ccctttctca tcctaagcta ggcaatggga aaacaatttc a 111

<210> 66

<211> 138

<212> DNA

<213> Artificial sequence

<220>

<223> Plastid signal peptide, predicted to direct protein to the stroma

<400> 66

atgagttctt tggttcttca atgttggaaa ttatcatctc catctctgat tttacaacaa 60

aatacatcaa tatccatggg tgcattcaaa ggtattcata aacttcaaat cccaaattca 120

cctctgacag tgtctgct 138

<210> 67

<211> 1834

<212> DNA

<213> Nicotiana tabacum

<400> 67

tctagactac catcgctagt aatcggtggca ataactaccc taactatagc atttatttgct 60

acccaaataaa atttggcagc taatcataat tttttgtcat gaatcaatag ttattgttagc 120

aatagttatc tcttagccac aataaaattat ttaaaaataaa atattatagc taaataaata 180

tttttgcttt aagttctaaa agcttgtggc aatagttaaa tgatatagtc acagatttat 240

tggtaataatt	gaatttatgtt	gctaatttct	tagtttttg	ccacgagtt	aaaattacca	300
atagctata	taactttta	atcacaataa	aatatttgaa	agaaaatatt	gtagctaaat	360
gaatattttt	tccttcaagt	tattaaaagt	tgtggcaata	taggttaat	tagccacatg	420
tttcttgctt	taatagaatt	ttgttagctaa	tcattaactt	ttaccacgag	ttgaacttaa	480
tataacaaca	ataacctttt	aaccataata	aagcgattt	aatcaaata	tactaaataa	540
ataacttgc	tttcaagttt	ctataaaatc	atggcaatag	tcattacgt	aaaatgat	600
aaccacgaat	atattgcaac	gataaattct	gtaactaatc	attagtttt	gcgacgaggt	660
aaattttccg	tcacagtagc	aatcttctag	gcacattaaa	aatttgaac	aaaattttgt	720
agtcaaataa	atatttatct	tcttattttt	agaaaataaa	aatagttga	taatagttac	780
tactatttgc	catgaaaata	tcaatagata	caaattaaa	gtgactataa	atttacgagt	840
ttactatact	ttagtcgtac	agtttgcaat	aatagtattt	taaccacaat	tagttatag	900
tacaaaataa	cataagtgaa	taactttttt	tcaatgagaa	aataagagtt	gctcaaacaa	960
tatcaaggta	caaaaattta	attttaactg	taaaagttat	attttccaa	aataacataa	1020
actatagtaa	ttatataatag	tttgaagtat	taataaaatt	taaatatgca	aaagttaatt	1080
ttaataaaacc	atttgatgc	ctaacttgta	gcctctaaac	tattttattt	gctttattt	1140
tcaaactcat	attttatttt	attgcacctt	gttagttttg	gacgtaatt	atataatattt	1200
ggtgtaaaat	ttaaaatata	ttaacatttg	tggagaattt	atgtatgcct	ggttcttaac	1260
tatttttttt	tatataactg	gttagagtaa	tttcttatat	ttcagtattt	atttttaat	1320
aagtccctcat	aaattgaaga	ctttaaaagt	ttttgtgtca	ttcctttttt	tatthaagaa	1380
attgaagaat	tccgctaaat	ttcatatttc	cgctgttatt	taactgtta	tttcccttgc	1440
taatataatt	ggtaagaagt	ttaaaataa	aggagttat	gatttctag	gttcatggct	1500
tgcctagctt	ctacgagtaa	gcgccatcac	gactcccgag	gataaggaaa	tccgggtcgt	1560
agcattcact	cacaaaaatt	actaaaaaca	aagtttaccc	ttctccaaa	agtaaatttc	1620
atatttggt	ccacataatg	tgttcaatga	gtcaagtgaa	gtactttca	tgacaaaaaa	1680
aagttgctga	aaaatgcata	tctcatattt	tttttttaga	gaaatccat	ttcttgccct	1740

aacgaaagcc	tataaaagag	catatattgc	aacaacagtt	tgcagaaaact	atcaagtcaa	1800
ataatcccc	ctttaattcc	ctcccaaacc	cggg			1834
<210> 68						
<211> 1969						
<212> DNA						
<213> Nicotiana tabacum						
<400> 68						
tctagataag	ttgataaaagc	taatttctca	ttttagctac	catcgctagt	aatcgtggca	60
ataactaccc	taactatagc	atttattgct	accaaataaa	atttggcagc	taatcataat	120
tttttgtcat	gaatcaatag	ttattgttagc	aatagttatc	tcttagccac	aataaattat	180
ttaaaataaa	atattatagc	taaataaaata	tttttgcttt	aagttctaaa	agcttgtggc	240
aatagttaaa	tgatatagtc	acagatttat	tggtataatt	gaattatgtt	gctaatttct	300
tagtttttg	ccacgagttt	aaaattacca	atagctatag	taactttta	atcacaataa	360
aatatttgaa	agaaaatattt	gtagctaaat	gaatattttt	tccttcaagt	tataaaagt	420
tgtggcaata	taggttaaat	tagccacatg	tttcttgctt	taatagaattt	ttgttagctaa	480
tcattaactt	ttaccacgag	ttgaacttaa	tataacaaca	ataacccttt	aaccataata	540
aagcgattta	aatcaaataat	tactaaataa	ataactttgc	tttcaagttt	ctataaaatc	600
atggcaatag	tcattacgat	aaaatgatat	aaccacgaat	atattgcaac	gataaattct	660
gtaactaatac	attagttttt	gcgacgaggt	aaattttccg	tcacagtagc	aatcttctag	720
gcacattaaa	aatttgaaac	aaaattttgt	agtcaaataa	atatttatct	tcttattttt	780
agaaaataaa	aatagttaga	taatagttac	tactatttgt	catgaaaata	tcaatagata	840
caaattttaaa	gtgactataa	atttacgagt	ttactatact	ttagtcgtac	agtttgcaat	900
aatagtattt	taaccacaat	tagttatag	tacaaaataa	cataagtcaa	taactttttt	960
tcaatgagaa	aataagagtt	gctcaaacaa	tatcaagtta	caaaaattta	attttaactg	1020
taaaaaggat	atttttccaa	aataacataa	actatagtaa	ttatataatag	tttgaagtat	1080
taataaaattt	taaatatgca	aaagtttaatt	ttaataaacc	atttgtatgc	ctaacttgta	1140
gcctctaaac	tattttattt	gctttatata	tcaaactcat	attttatttt	attgcacctt	1200

gttagtttg gacgttaatt atatataattt ggtgtaaaat taaaatata ttaacattt	1260
tggagaattt atgtatgcct ggttcttaac tattttttt tatataactg gttagagtaa	1320
tttcttatat ttcagtattt attttaaat aagtcctcat aaattgaaga cttaaaagt	1380
ttttgtgtca ttcctctttt tatttaagaa attgaagaat tccgctaaat ttcataattc	1440
cgctgttatt taactgttta ttcccttgt taatataatt ggtaagaagt tttaaaataa	1500
aggagttaat gattttctag gttcatggct tgcctagctt ctacgagtaa gcgccatcac	1560
gactcccgag gataaggaaa tccgggtcgt agcattcaact cacaaaaatt actaaaaaca	1620
aagtttaccc ttctcccaa agtaaatttc atattggct ccacataatg tggtaatga	1680
gtcaagtgaa gtactttca tgacaaaaaa aagttgctga aaaatgcata tctcatattt	1740
ttttttaga gaaatcccat ttcttgctta aacgaaagcc tataaaagag catatattgc	1800
aacaacagtt tgcagaaact atcaagtcaa ataatcccc ctttaattcc ctccaaaaat	1860
gcagttcttc aacttctttt ccctttcct ttttgtgtca tttctctttt tatttaagaa	1920
atggaagaat tccaatagcc aaacaaaaag attgcctcca ggtcccccgg	1969

<210> 69  
 <211> 806  
 <212> DNA  
 <213> Lycopersicon esculentum

<400> 69	
atggaagtaa ctttggta tagtacttca ctctctat tttttgtgtct tctacttgg	60
aaacttggttt catcaaaaacg aagaaaaacag aatctaccac caagcccaact acttaaactt	120
ccaatattag gccatctcta ttcctttaaa ccacmtctat atcgactct tgctaatctc	180
tcaactaaat atggccctgt tttctctttt caattaggta cccgtttgt tgtagcaatt	240
tcctcaccat ctgctgccga agaatgtttc aaaaaatg atatcgttt tgctaatcgc	300
cctcggacaa tgacggacaa attcataggc tataactcta ctacagtcat tggttctcc	360
tatggtgatc actggcgcta cttcgccgc ctctgcgcac ttgaaatatt ctccactaat	420
cgtctcaaca atttcagtc cattagacaa gatgaaatca aacttttagt tcgaagagt	480

tttcacaaat ctggagacaa	ttttgtact cctgtgagc	ttaagtccaa gcttttcag	540
atgtcgata atattatcat	gagaatggta gctggaaaaa	gatattacgg tgaagagata	600
gataacgagg aggcaaatca	tttcgggtg cttgtagaag	argttatttc ktttggggt	660
gtatcaaatg ccghggattt	catgcctgca atatttctgk	tgttttcag gagtacggag	720
aaaaaaaaatag caaagcttgg	taataagatg gacaagstct	tgcaaggttt ggktgatgaa	780
catgcccgcg ataaaagcag	gaatac		806

&lt;210&gt; 70

&lt;211&gt; 912

&lt;212&gt; DNA

<213> *Lycopersicon esculentum*

<400> 70			
atgagttctt tggttcttca	atgttgaaa ttatcatctc	catctctgtat tttacaacaa	60
aatacatcaa tatccatggg	tgcattcaaa ggtattcata	aacttcaaat cccaaattca	120
cctctgacag tgtctgctcg	tggactcaac aagatttcat	gctcaactcag cttacaaacc	180
aaaaaaacttt gttatgagga	taatgataat gatcttgatg	aagaacttat gcctaaacac	240
attgcttga taatggatgg	taataggaga tgggcaaagg	ataagggttt agacgtatcc	300
gaaggtcaca aacatcttt	tccaaaatta aaagagattt	gtgacatttc ttctaaattg	360
ggaatacaag ttatcactgc	ttttgcattc tctactgaaa	attggaaacg agccaagggg	420
gaggttGatt tcttgatgca	aatgttcgaa gaactctatg	atgagtttc gaggtctgga	480
gtaagagtgt ctattattgg	ttgtaaaacc gacctccaa	tgacattaca aaaatgcata	540
gcattaacag aagagactac	aaaggaaac aaaggacttc	accttgcgtat tgcaactaac	600
tatggtggat attatgacat	attgcaagca acaaaaagca	ttgttaataa agcaatgaat	660
ggtttattag atgtagaaga	tatcaacaag aatttatttg	atcaagaact tgaaagcaag	720
tgtccaaatc ctgatTTact	tataaggaca ggaggtgatc	aaagagttag taacttttg	780
ttgtggcaat tggcttayac	tgaattttac ttcaccaama	cattgttcc tgatTTgg	840
gaggaagatc taaaagaggc	aataatraac tttcaacaaa	ggcatagacg tttgggtgga	900
cacacatatt ga			912

<210> 71  
<211> 1269  
<212> DNA  
<213> Lycopersicon esculentum

<400> 71  
atggtaata ttcatttgat tttccactt ttatttat cttgtttcat tttccatcc 60  
acaacaaatg gctactccaa cgcaatcata aaagcttggt gcacccaaac acctcatcca 120  
caaccttgc aatacttctt atcacaaaat cccaaaatta catctccat cataaaaaaaa 180  
tcagatttc taaaagtgtc actagactta gtgttagacc gtgcgttacg tgcccaactg 240  
aacacatatt cactaggc aaaaatgtcgt aacgagcgcg aaaaaaacgc atgggctgat 300  
tgcattgaac tctatgaaaa ctcacatcaac aaaaatcaaaa gcacagttga tccaaacaca 360  
aaatgctcag ctactgatgc tcaaacatgg ttaagtacat ccttaacaaa tcttgaacaca 420  
tgtaaaggcag gtttgcaga aattaggcgat acggattatg ttatgccact aatatcaaat 480  
aataatgtgt catcttaat aagtaacgct ttagctttaa atcatggta ttatactgaa 540  
cctactaaaa gtagtactac tactcaagtt gatggatttc caacttgggt atctccatgg 600  
gatagaaaaat tggtcaatc gtcgcgtcg tcgtcgtcaa cggcttcga ggcgaatgt 660  
gtgggtggcta ctgatggttc aggggatttt aagacagtga aagaagctgt agatgctgct 720  
gccaaagaata aaggaagtgg gaggtttgtg atatatgtga aagctggac ttataatgaa 780  
aatgtggaga ttggagaaaa ggtgaaaaat gttatgttga ttggagatgg cattggaaag 840  
acaattattt ctggaagcaa aagtgttgg a gttggatcca ccacccatc atcagccaca 900  
gttgggtgctt ctgggtacgg atttattgtt caaggcataa caattagaaa cactgctgga 960  
ccccaaaaac accaaggcagt agccctacga tctggctctg atcttcagt atttatcaa 1020  
tgttagcttcg aagggtatca agacactttg tacgttcatt ccaataggca atttacaaa 1080  
gagtggtgata tttatggta ggtcgatttt atatgggtm acgcagcagt tgtattacaa 1140  
aattgtataa ttttcgttag agaccctccg aataaaatca acactgtgac agcccaaggc 1200  
cgaaccggacc cgaataaaaa cactggaaatt tccatacata attgttagaaat cactggagct 1260

ggttttcg

1269

&lt;210&gt; 72

&lt;211&gt; 930

&lt;212&gt; DNA

<213> *Lycopersicon esculentum*

&lt;400&gt; 72

atggcagacg gagaggatat tcagccctt gtctgtgaca atggaactgg aatggtcaag 60

gctgggttcg caggagatga tgctccacga gctgtatttc ctatgttgc tggccgccc 120

cgccatactg gtgtgatggt gggatgggt caaaaagacg cctatgtggg agatgaagct 180

caatcaaaga gaggtatttt aactctaaa tacccaattt agcacggaat tgtcagcaat 240

tggatgata tggagaagat atggcatcat actttctaca atgagcttcg tggccctt 300

gaggagcatc ctgtcctcct aactgaagcc cctcttaacc caaaggctaa tcgtgaaaag 360

atgaccacaga ttatgttga gactttcaat accccagcta tgtatgtgc tattcaggct 420

gtactctcac tgtatgccag tggcgttacc accggatggt tggactc tggatgg 480

gtcagccaca ctgtcccaat ttatgaaggg tatgcccttc cacatgccat tctccgttt 540

gacttggcag gacgtgacct cactgatagt ttatgttgc tcctgaccga gcgtggttac 600

tcgttccacca cctcagctga gcgagaaatt gtcagggacg taaaagaaaa gctcgcttac 660

atagctttt actatgaaca ggaactcgag acttcaaaga ccagctttc tggatggaaag 720

agctatgagc tcccagatgg gcaggtgatc accattgggt ctgagcgttt ccgggtgtcct 780

gaggtccctt tccaaaccttc aatgatttggat atgaaagctg caggaatcca cgagactaca 840

tacaactcta tcatgaaatg tgacgtggat attagggaaat atctttatgg aaacattgt 900

ctcagtggtg gtactaccat gtttgtatgc 930

&lt;210&gt; 73

&lt;211&gt; 1017

&lt;212&gt; DNA

<213> *Lycopersicon esculentum*

&lt;400&gt; 73

atggcaaaccg gaaagatcaa aatcgaaatc aacggattcg gtatggatgg tggatgg 60

40

gctagagttg ctctacagag agatgatgtt gaactagttg cagtgaatga tccatttatt	120
tccactgatt acatgacata tatgtttaag tatgattcag tacatggaca atggaagcat	180
catgagctaa aggtcaagga tgagaagaca cttcttttg gagagaaggc tggtagttt	240
tttggaatca ggaacctga agatatccca tgggtgaag ctggctgaa cttcggttt	300
aatcaaccg gtgtcttcac tgacaaggac aaggctgctg ctcactgaa ggggtggcc	360
aagaaggttg tggatcttcac tccttagcaaa gatgctccca tggttttgtt ggggtcaac	420
gagaatgaat acaagccaga gctggacatt gtctccatg ctgttgcac aacgaactgc	480
cttgcaccc ttggcttaaggt tatcaatgtt aggtttggca ttgttgggg tctcatgacc	540
actgtccacg ccatgactgc cacccagaaa actgttgcac gtccatccat gaaggactgg	600
agaggtggaa gagctgcttc attcaacatc atccctagca gcactggc agccaaggct	660
gttggaaaag tgctcccaca acttaacggc aaattgactg gaatggcctt cagagtacca	720
actgctgatg tctccgttgt cgatcttact gtaagactcg agaaagaagc ctcctatgaa	780
gacattaagg ctgcaatcaa ggaggaatca gagggtaat tgaagggtat cttggatac	840
actgaagatg atgtggtttc cacagacttt gttgggtaca gcaggtaag catttttgc	900
gccaaggctg gaattgcttt gagcaagaat tttgtgaaag ttgtgtcatg gtatgacaac	960
aatggggttt acagttcccg tggatgtt ttgtatctgcc atatggctaa ggcttga	1017

<210> 74  
<211> 657  
<212> DNA  
<213> *Lycopersicon esculentum*

<400> 74

atgggtgtcac tgaaacttca gaagcggctc gcccggatgt ttctaaatgt tgggggggg	60
aaagtatggc ttgaccctaa cgaaggcaat gaaatctcca tggcttaactc aaggcaaaac	120
atcagaaatgt tgggtgaaatgt tggtttcatc atcagggaaac caacccaaat tcactcacgt	180
tctcgtgcac gcaggatgaa ggaagccaaa agaaaggccc gtcactctgg atatggtaag	240
cgttgggtt ccaggaggc taggttgcac acaaagggtc tggatgttgc gagactcaga	300
gtcctcaggc gtttgcctcg taagtacagg gagtccaaga agattgacaa gcacatgtac	360

catgatatgt acatgaaggt gaagggtaat gtcttcaaga acaagcgtgt tctcatggag	420
aacattcaca aaaccaaggc tgagaaggct agagagaaga ccttgtctga ccaatttgag	480
gccaggaggg caaagaacaa ggcaagcagg gaaagaaaat tcgcttaggag ggaggaacgt	540
ttggcccagg gaccaggaga gaagccagta caacctgcag cgccagcccc ggcaccagca	600
gcaacagcac ccccagccaa gactgctcag ggaggatcta agaagtcaaa gaagtga	657

<210> 75  
 <211> 132  
 <212> DNA  
 <213> Artificial sequence

<220>  
 <223> PPOD stromal signal peptide coding sequence

<400> 75	
atggcaagtt tgtgtagtaa tagtagtact acttctctca aaactccttt cacttcttta	60
ggttccactc caaagccttg tcaacttttc ctacatggaa aacgtaacaa agcattcaaa	120
gtttcatgtc cc	132

<210> 76  
 <211> 44  
 <212> PRT  
 <213> Artificial sequence

<220>  
 <223> PPOD stromal signal peptide coding sequence

<400> 76

Met Ala Ser Leu Cys Ser Asn Ser Ser Thr Thr Ser Leu Lys Thr Pro	
1	5
10	15

Phe Thr Ser Leu Gly Ser Thr Pro Lys Pro Cys Gln Leu Phe Leu His	
20	25
30	

Gly Lys Arg Asn Lys Ala Phe Lys Val Ser Cys Pro	
35	40

<210> 77  
<211> 20  
<212> DNA  
<213> Artificial sequence

<220>  
<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 77  
ccacatgcga ttctccgtct 20

<210> 78  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial sequence

<220>  
<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 78  
gcttttcttt cacgtccctg a 21

<210> 79  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial sequence

<220>  
<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 79  
tttgttgtggg tgtcaacgag a 21

<210> 80  
<211> 19  
<212> DNA  
<213> Artificial sequence

<220>  
<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 80  
atggcgtgga cagtggta 19

<210> 81  
<211> 25

```

<212> DNA
<213> Artificial sequence

<220>
<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 81
      cactctggat atggtaagcg taagg                                25

<210> 82
<211> 24
<212> DNA
<213> Artificial sequence

<220>
<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 82
      ttcttgact ccctgtactt acga                                24

<210> 83
<211> 25
<212> DNA
<213> Artificial sequence

<220>
<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 83
      tctcttcaat taggtacccg tcttg                                25

<210> 84
<211> 21
<212> DNA
<213> Artificial sequence

<220>
<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 84
      tgaattttgc cgtcattgtc c                                21

<210> 85
<211> 23
<212> DNA
<213> Artificial sequence

```

<220>  
<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 85  
gggttttagac gtagatccgaag gtc 23

<210> 86  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Artificial sequence

<220>  
<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 86  
gctcgttcc aattttcagt agaga 25

<210> 87  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial sequence

<220>  
<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 87  
ttacgtgccc aactgaacac a 21

<210> 88  
<211> 19  
<212> DNA  
<213> Artificial sequence

<220>  
<223> Single strand DNA oligonucleotide

<400> 88  
caatgcaatc agcccatgc 19